

. 國民年金制度 改善案

1. 改善基準

가 가 .
가 基礎上 가
가 財政狀態
가
傳統的 急進的 .
가 固有
趨勢 推計가
가
가
“公理的 接近法(axiomatic approach)”
가
 ,
 . 明確 免疫
化 , 政策立案者
 .
가.
展開
가 가 . , 大衆

的

(Ponzi schemes)¹⁰⁾

가 가 . 가

實狀

終局

가

官僚的 慣性

1)

非歪曲(nondistortion)

健全性

除去

가 가 . ,

低下

意志

가

가

10)

가

埋沒原價

가

强要

가

가

3) 脫政治化

相應

12)

(pork-barrel politics)

範圍

政治的

4) 開放性

가 平凡

가

가

複雜性,

敏感度, 成長性

冷笑

12)

()

論駁

平均的
가

가

想像

呼訴力 가

財務的 健全性

가

(self-financing)

가

補助

가

가

容認

現金不足

가

繁盛

가

0

가

2. 民營化

가. 勞動市場 環境變化 要因

職業環境變化

構造調整 平生職場 彈
 力性 年俸制 普遍化
 , , 가 不安定化
 . , 契約職
 13), 高成長時代 低成長時代
 , 移
 職 可能性 平生職業
 가 (55
 63) LG 1
 14),
 連續性 , 年功序列
 平生 比例的 , 平生職場
 平生職業 가

13) , 가

14) 1998 1 .
 : 15 24 (4.5%), 25 34 (24.4%), 35 44 (가 ,
 27.8%), 45 54 (24.5%), 55 64 (18.8%), 65 (0.01%).

15)

償却

勞・使

利害關係

廢止

16).

2 : 退職保險 退職一時金信託
 (健實 長期性基金)

15) 75 ()
 . 1993 1997 2%,
 1998 3% 1998 12 1
 “ ” 9% 3%
 가 1.5% 가

16) (:
 1 ‘ , ,
 1998).
 ,
 ,
 ,
 ()

自律性

가 가
 “ - ” 不利益
 가 基金枯渴
 (,
 가
 가
 離職現狀 가
 가

< 15 >

(:)

				÷	÷
1988	300,580	0	300,580	0.00%	100.00%
1989	5,227,251	675	6,034,474	0.01%	86.62%
1990	38,759,381	705,564	42,301,047	1.82%	91.63%
1991	102,872,977	1,775,427	110,881,939	1.73%	92.78%
1992	198,540,618	3,147,329	216,540,564	1.59%	91.69%
1993	295,955,941	4,128,672	333,130,850	1.40%	88.84%
1994	459,388,761	6,339,869	519,074,469	1.38%	88.50%
1995	661,754,639	10,484,356	755,460,397	1.58%	87.60%
1996	975,570,884	8,375,480	1,117,644,734	0.86%	87.29%
1997	1,274,013,915	6,505,518	1,485,529,758	0.51%	85.76%

< 15> 가 絕對額
 가 , 主
 流 豫見 . ,
 持續的 積立 非惠澤 惡循環 가
 .
 漸進的 表出
 退色 ,
 . 가,
 , 가
 . , 가 가
 老後生活 年金(minimum basic retirement pension)
 가 (PAYG)
 가
 .
 ,
 下向調整, 引上, 上
 向調整 信賴性
 ,
 가 維持
 代案 .
 가
 .

3 : 老後生活年金 가

確定給付型年金制度(defined benefit pension scheme) ,
 完全積立型(fully funded pension
 scheme) 1988 1 1 .

1999 4 1
 17).

17)

가

가

가

10

가

가

가

가

(

/

)

가

,

712

가

5

470

가

2031

20 30

가

가

가

(Ponzi game)

가

가

P. Samuelson Newsweek (1967. 2. 13)

()

“The beauty of social insurance is that it is actuarially unsound. Everyone who reaches retirement age is given benefit privileges that far exceed anything he has paid in. How is this possible? It stems from the fact that the national product is growing at compound interest and can be expected to do so for as far ahead as the eye cannot see. Always there are more youths than old folks in a growing population. More important, with real incomes growing at some three percent a year, the taxable base upon which benefits rest in any period are much greater than the taxes paid historically by the generation now retired. ... A growing nation is the greatest Ponzi game ever contrived ...” (; ‘Ponzi game”

Chales Ponzi(188? 1949) 1931 가

詐欺行脚

償却

) 가

가

借入

(, 流動性 危險 支給不能

狀況

).

game

가

Ponzi game 民營

가

‘破産

가

Ponzi

(Ponzi

Scheme on the way to bankruptcy)’

財源枯渴問題

가

Ponzi

가

가

가 , 18)가 가
가 周知 .

Ostazewski(1997)

Brown(1994)

가
歪曲 가 , 가 社會化(socialization)
가 .
低利

19). , 上記 4

18)

84 (國民年金基金運用委員會)

(1998.12.01)

가 가
10 (公共資金管理基金運用委員會 設置)

19)

가 2005 100
2030 1,000

가
가 , 가

가 , 當代 가
가 가 가
가 .
가 .
가

가

< 16 >

	()		()		()	
1988	54.6% (11.0%)	47.1% (10.8%)	0% (.)	2.3% (11.0%)	45.4% (12.9%)	50.6% (13.8%)
1989	50.9% (11.0%)		0% (.)		49.1% (14.3%)	
1990	46.3% (11.0%)		0% (.)		53.7% (13.4)	
1991	45.6% (11.0%)		3.6% (11.00%)		50.8% (14.0%)	
1992	44.8% (11.0%)		5.1% (11.00%)		50.2% (14.1%)	
1993	40.5% (9.7%)		5.1% (11.00%)		54.4% (13.9%)	
1994	57.7% (10.25%)	64.6% (10.6%)	4.3% (10.94%)	3.6% (10.0%)	38.1% (13.9%)	31.8% (12.6%)
1995	65.4% (11.6%)		3.9% (10.68%)		30.6% (13.1%)	
1996	67.7% (10.3%)		3.2% (9.69%)		29.1% (11.9%)	
1997	67.4% (10.3%)		2.8% (8.67%)		29.7% (11.4%)	
	54.1% (10.7%)		2.8% (10.4%)		43.1% (13.3%)	

) (1994 1 1) 5 1

가

< 16> 1994 1 1
 5 强行規定
 60% .
 2.0%p
 憂慮 .
 , 政府主導型 가
 私的機關
 , 20) 가
 가 . ,

4 : 政府 主導型 收益性 健全
 育成 가 活性化
 가 .

. 4 社會保險

4 21) 產災保險(1964 7), 醫療保險(1977 7

20)

가 .
 21) (Social Insurance) (Private Insurance) 2가
 가 가 (,
). ,
 ()

) , 國民年金(1988 1) 雇傭保險(1995 7)

가

緩急 順次的

가

社會保險制度

가

10

同質的 가

1989 7 1

가

醫療保險制度가

1999 4 1

가

가 同一

意義

22).

, 4

(, 縮小

(pooling solution)

p.128)].

22) 4

가

가

,

methods)

(PAYG)

4

(,

(prefunding

(surplus of administration)

(buffer funds)

).

), 4

가

,

4

가 事前積立基金(prefunded fund)

差別性

適合性問題가

5 :	統合的	老後生計保障
-----	-----	--------

, 老後生活保障 年金()

() .

: (PAYG funding) () () .

가

, 簡便性(simplicity)

相應

23),

(contributory pension

benefits)

24).

23)

24)

가

(portability)

가

가

流動性(移職性)

指數化(indexation)

가

容易性

長點

便宜性

가 가

가

資産價値가

가

轉換

가 25).

社會保障制度()

가

賦課方式

(means test)

25)

가

1935

1939

1957

;

1889

가 . “投資” ,
가 . ,
가 가 株式供給 가
가 .
가 가 ?
가 ?
壓 力

(賦課方式 計理的)

完全積立財政方式 가
安全性
不確實性,
可變性 巨大基金
安全性 安定性 提高 가 ?
逢着

< 17 >

/	9.1%	1.8%	3.4%	3.5%	2.9%
/	5.8%	1.3%	2.6%	3.2%	2.7%

: ILO, "The Cost of Social Security", 1996

.

民營化 (部分的 全面的)

.

現金等價(cash equivalent)

補填 가

,

가

가

,

가

義務化

,

가

.

轉移

가

가 ,

妥當 . 概括的

가 가

3가

26) 가, 가

利率²⁷⁾

元利金 現金等價

連繫 2050 60 40

具體化

補填

가 , ,

26) (recognition bonds)

27) (risk-free interest rate)

部分的, 漸進的

86.5%

13.5%

金等價

現

連繫性

路線

加重

信賴性 提高

가

가

6 :

補填

持續的
適用

維持·管理
(,

가

現金等價

移讓

)

老後生活對策 補強

低所得層

< 10>

28)

信賴性

失墜

가

가

3가 가

整備

恒時的 (benefit security)

(,)

(

,) 가

가

非一貫性

가

가 確定給付型(defined benefit pension schemes)

28)

表出

相互補完的

29).

가 (defined contribution pension schemes) 個人貯蓄型

選別

安定性

安全

性(benefit security)

離職

(portability)

5.3

展望

4

廢止가

30).

가

29)

(contracting-out schemes)

가

30)

3가

, 가 10

가 가

60 가 ; 가 10

; 가

가

가 (bridging capital)

符合 가
 가 (,) 失效
 條件(lapse conditions)³¹⁾

轉換金(transfer value) 解止率(penalty rate) 32)

轉移가

(value-for-money)

가

強制性

가 가

가

國民年金改革 核心

33).

80 2

가 ₩150,000

31)

32)

33)

permitted level of operating costs)
 (cost-effectiveness)

가

(limit on the

34).

有利

20%

2%

가

規模經濟性(economics of scale)

< 18 >

(:)

	1,255	58,121	2.16%
()	5,645	25,903	21.8%
()	8,143	33,843	24.0%

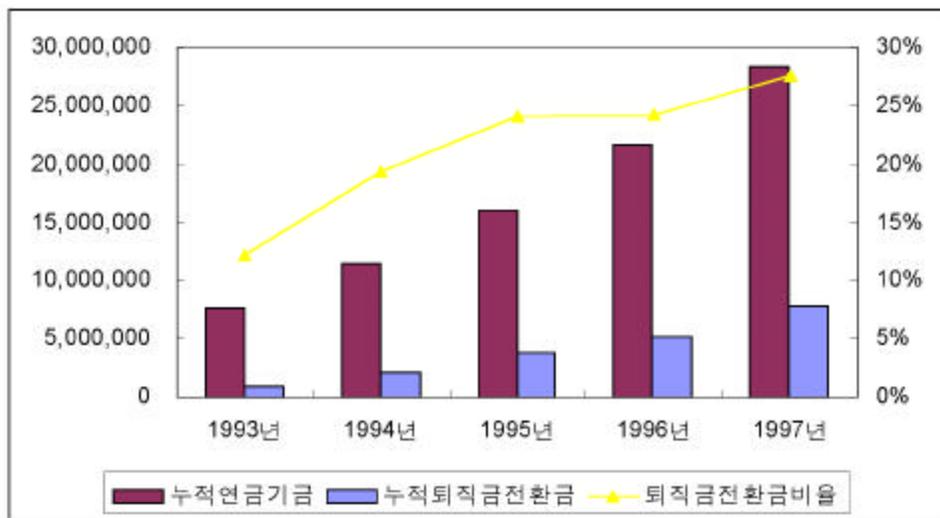
7가

34) 租稅減免規制法 第80條 2 (個人年金貯蓄 所得控除) 居住者가 貯蓄納入
 契約期間滿了後 年金 貯蓄 大統領令 貯蓄()
 “個人年金貯蓄”) 加入 年度 貯蓄納入額 100分 40
 年度 綜合所得金額 , 72萬
 72萬

()

			÷
1993	7,611,761	922,306	12%
1994	11,355,724	2,196,077	19%
1995	15,955,378	3,830,569	24%
1996	21,670,945	5,248,481	24%
1997	28,282,412	7,794,475	28%

< 4 >



STEP 2 ()

$$\begin{aligned}
 & \text{RF}_t \quad \text{(F1}_t\text{)} \quad \text{(F2}_t\text{)} \\
 & \text{RF}_t = \text{F1}_t + \text{F2}_t , \\
 & \left(\text{(PVB)} \quad \text{(PVB)} \quad \text{(PVB1)} \right) \\
 & \left(\text{(PVB2)} \right) \\
 & , \frac{PVB1}{PVB} = \frac{A}{A + 0.75 \times B} , \frac{PVB2}{PVB} = \frac{0.75 \times B}{A + 0.75 \times B}) . , \\
 & \text{F1}_t = [A / (A + 0.75 \times B)] \times \text{RF}_t \\
 & \quad (1/1.75) \times \text{RF}_t \quad (, \text{RF}_t \quad 57.14\%) \\
 & \text{F2}_t = [0.75 \times B / (A + 0.75 \times B)] \times \text{RF}_t \\
 & \quad (0.75/1.75) \times \text{RF}_t \quad (, \text{RF}_t \quad 42.86\%)
 \end{aligned}$$

()

	RF _t	F1 _t	F2 _t
1993	6,689,455	3,822,546	2,866,909
1994	9,159,647	5,234,084	3,925,563
1995	12,124,809	6,928,462	5,196,347
1996	16,422,464	9,384,265	7,038,199
1997	20,487,937	11,707,393	8,780,544

STEP 3 ()

(F2) 가
 選好 分割
 計座移替 .

가 x

(T_{x,t})

= [(, $\sum_{k=1}^t C_{x,k}$) / (가 ,

$\sum_x \sum_{k=1}^t C_{x,k}$] × F2

STEP 4 ()

가 F2. (F1.)

新·舊 (PAYG)

緩衝基金(buffer fund for temporary liquidity fluctuations)

--- >(t)----- (: n) ----->(t+n)-----

, (; 10, 30) ,

STEP 5 ()

新・舊	保險計理的 原則(actuarial principles)
9.0%	1999 4 1 4.5% (, $1.8 \times A \times (1+0.05 \times n)$, 가)
	4.5% 가

가 目標年金(target pension)
35)
, 30 , 60 , 5%
, 3% 가
가 同一 가
, 36)

35) 34
[$30/365 \times \times$]

36) (replacement ratio or rate)
(measure for the effect of retirement on living standards)

() = _____

, 年間所得 主要 源泉 ,

,
22.5% 37) , 가

.
,
46.8% 38) ,

算定

,
37.4% 39) .

,
= [(22.5%) +
(46.8%)] + (37.4%).
, 106.7% (69.4%)).

() = 가 .
37) , $1.8 \times A \times (1+0.05 \times n)$. 30 가 22.5%

38) 가 , $\ddot{a}_{60}^{(5\%)}$ 9.8, [4.5% 30
] / [가 30] 7.29/ 1.59 4.58. ,

4.58/ $\ddot{a}_{60}^{(5\%)}$ 46.8%.

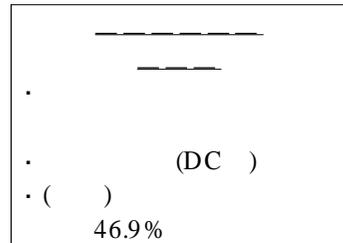
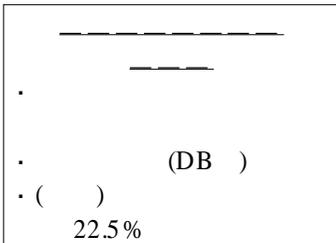
39) 가 가

$$= \frac{[30/365 \times \times] / \ddot{a}_{60}^{(5\%)}}{30/365 \times 30 \times [() \text{ (가)}] / 9.8 \times \text{ (가)}} = 37.4\% \times \text{ (가)} .$$

[9%]

[4.5%]

[4.5%]



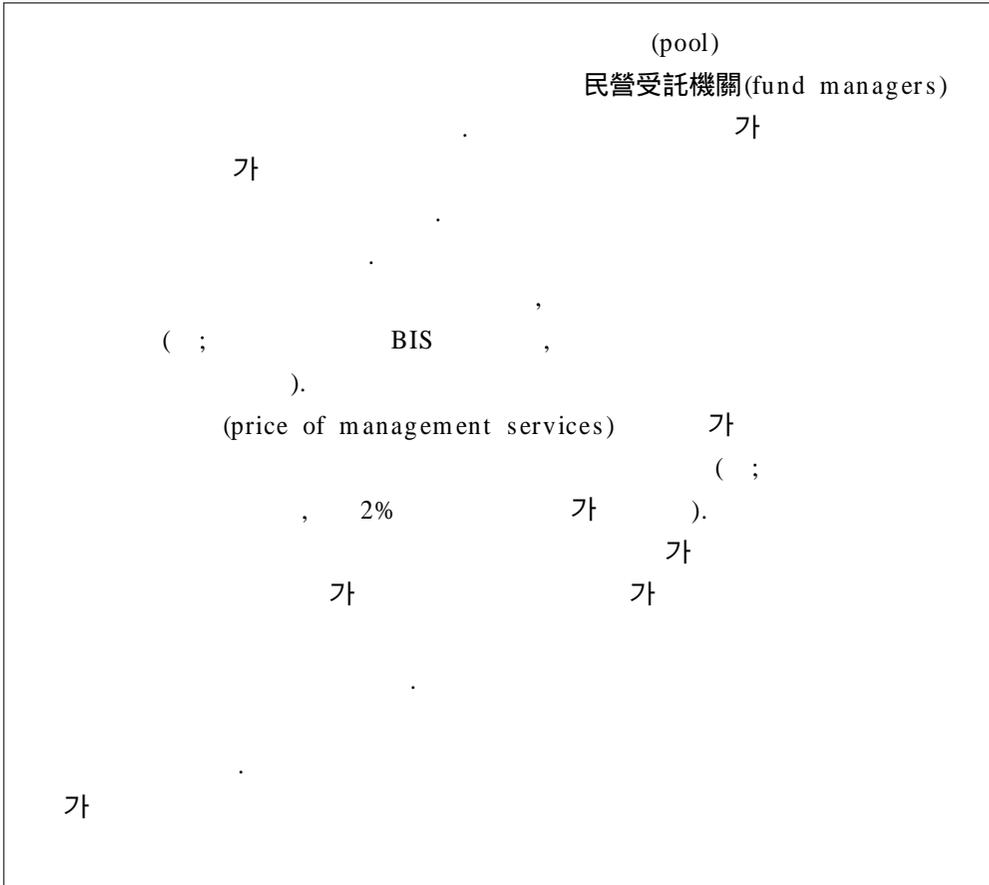
[] + [(가) 40]

[]

40)

, () (unallocated funding instruments)
 . , (pooled separate account)
 ,
) (allocated funding instruments) (separate
 separate account) (: separate
 account) . (pooled and separate separate account)
 , 1960 가
).

STEP 6 ()



7가

6 方法論

具體化 가

가 , 協議過程